

## **LOAN APPLICATION SYSTEM**

**Publication number:** JP2002007701

**Publication date:** 2002-01-11

**Inventor:** YONE YUTAKA; SAKAMOTO SANAE; TOCHIHARA SEIICHI; ITAGAKI YUKIO; TAKAHASHI NOBUYUKI

**Applicant:** DAINIPPON PRINTING CO LTD

### **Classification:**

- international: G06Q40/00; G06Q40/00; (IPC1-7): G06F17/60

#### - European:

Application number: JP20000186127 20000621

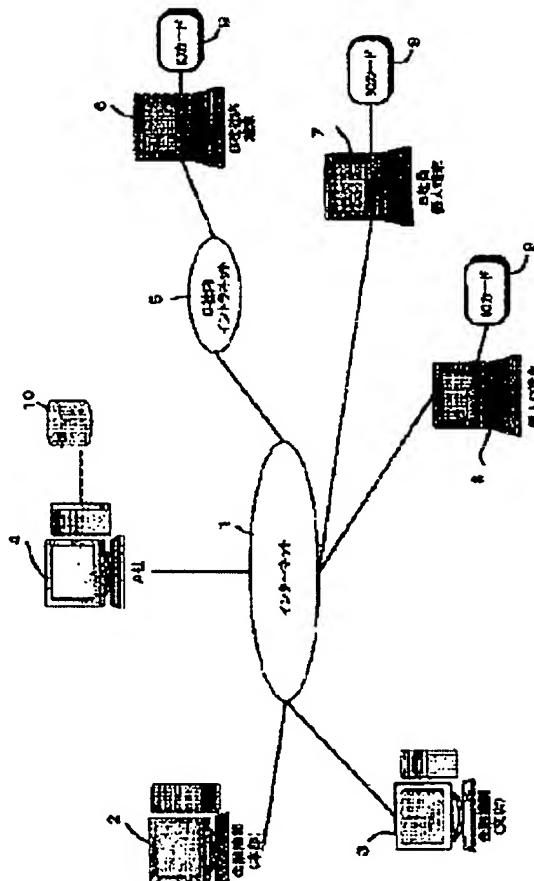
**Priority number(s):** JP20000186127 20000621

• 11-0-20000100121-20000021

**Report a data error here**

## Abstract of JP2002007701

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a loan application system, capable of easily and reliably making a loan application by utilizing a network. **SOLUTION:** This loan application system that communicates with a user terminal via a network, is provided with a 1st means for transmitting a temporary loan data for a loan application to the user terminal and requesting input of necessary items and a user electronic signature, a 2nd means for receiving the temporary application data after the input of the necessary items and the electronic signature from the user terminal, storing them and also transmitting them to a financial institution for examination with the electronic signature attached to them, a 3rd means for receiving examination results data from the financial institution and storing the data, a 4th means for printing out the temporary application data about the loan application, whose examination result data to the effect that a loan, is allowed and for preparing an application form, a 5th means for receiving information, showing the user signature obtained for the application form and defining the processing situation as application completion, and a 6th means for performing log recording of the contents and the time of the processing performed by the 1st to 5th means and storing the contents and time as log data.



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-7701

(P2002-7701A)

(43)公開日 平成14年1月11日(2002.1.11)

(51)Int.Cl.\*

G 0 6 F 17/60

識別記号

2 2 8

2 3 2

2 3 4

F I

G 0 6 F 17/60

テ-マ-ト\*(参考)

2 2 8 5 B 0 5 5

2 3 2

2 3 4 A

審査請求 未請求 請求項の数13 OL (全16頁)

(21)出願番号 特願2000-186127(P2000-186127)

(22)出願日 平成12年6月21日(2000.6.21)

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 米 豊

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 坂本 早苗

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74)代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

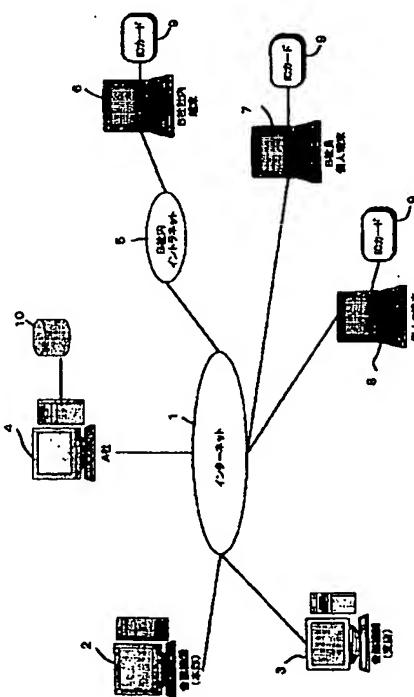
最終頁に統く

(54)【発明の名称】 ローン申込システム

(57)【要約】

【課題】 ネットワークを利用して容易かつ確実にローン申込を行うことが可能なローン申込システムを提供する。

【解決手段】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管する第3手段と、融資を許可する旨を示す審査結果データが得られたローン申込についての仮申込データをプリント出して申込書を作成する第4手段と、申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取り、対応する申込の処理状況を申込完了とする第5手段と、前記第1乃至第5手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第6手段と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管する第3手段と、融資を許可する旨を示す審査結果データが得られたローン申込についての仮申込データをプリント出力して申込書を作成する第4手段と、申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取り、対応する申込の処理状況を申込完了とする第5手段と、前記第1乃至第5手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第6手段と、を備えることを特徴とするローン申込システム。

【請求項2】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、融資を許可する旨を示す審査結果データに対応する本申込データを利用者端末へ送信して電子署名の付与を要求する第3手段と、利用者の電子署名が付された本申込データを受け取り、保管すると共に、電子署名を付して金融機関端末へ送信する第4手段と、前記第1乃至第4手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第5手段と、を備えることを特徴とするローン申込システム。

【請求項3】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管すると共に、利用者端末へ送信する第3手段と、前記第1乃至第3手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第4手段と、を備

えることを特徴とするローン申込システム。

【請求項4】 外部からの請求に応じて、前記ログデータに電子署名を付し、請求者へ送信するログ送信手段を備えることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のローン申込システム。

【請求項5】 前記ログデータを、前記ネットワークを通じて利用者端末へ送信する手段を備えることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のローン申込システム。

【請求項6】 前記利用者端末は、受け取ったログデータを外部記憶媒体へ記憶することを特徴とする請求項5に記載のローン申込システム。

【請求項7】 前記第1手段は、予め決められた所定の種類の電子署名の付与を要求することを特徴とする請求項1に記載のローン申込システム。

【請求項8】 前記仮申込データの原本データ、前記仮申込データのバックアップデータ及び前記電子署名の全て又は少なくとも1つを保管する手段と、外部からの請求に基づいて、前記保管されているデータの存在証明データを提供する手段と、を備えることを特徴とする請求項1に記載のローン申込システム。

【請求項9】 前記第1及び第3手段は、予め決められた所定の種類の電子署名の付与を要求することを特徴とする請求項2に記載のローン申込システム。

【請求項10】 前記本申込データの原本データ、前記本申込データのバックアップデータ及び前記電子署名の全て又は少なくとも1つを保管する手段と、

外部からの請求に基づいて、前記保管されているデータの存在証明データを提供する手段と、を備えることを特徴とする請求項2に記載のローン申込システム。

【請求項11】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管する第3手段と、

融資を許可する旨を示す審査結果データが得られたローン申込についての仮申込データをプリント出力して申込書を作成する第4手段と、

申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取り、対応する申込の処理状況を申込完了とする第5手段と、

前記第1乃至第5手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第6手段と、を備えることを特徴とするローン申込システム。

【請求項12】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、

ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、融資を許可する旨を示す審査結果データに対応する本申込データを利用者端末へ送信する第3手段と、利用者の電子署名が付された本申込データを受け取り、保管すると共に、金融機関端末へ送信する第4手段と、前記第1乃至第4手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第5手段と、を備えることを特徴とするローン申込システム。

【請求項13】 ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管すると共に、利用者端末へ送信する第3手段と、前記第1乃至第3手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第4手段と、を備えることを特徴とするローン申込システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークを利用したローン申込システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、金融機関に対するローンの申込は、一般的には予め用意された申込用紙に利用者（申込者）が必要事項を記入し、金融機関へ持参することにより行われていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 近年、インターネットの普及によりインターネットのウェブ上で種々の情報を得ることができる。よって、ローンの申込に伴う種々の手続もインターネット上で行うことができれば便利である。その一方、インターネット上で行われる処理はセキュリティにおける信頼性に欠ける面があるため、この点を改善していくことが要求される。

【0004】 本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであり、ネットワークを利用して容易かつ確実にローン申込を行うことが可能なローン申込システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入

力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管する第3手段と、融資を許可する旨を示す審査結果データが得られたローン申込についての仮申込データをプリント出力して申込書を作成する第4手段と、申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取り、対応する申込の処理状況を申込完了とする第5手段と、前記第1乃至第5手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第6手段と、を備えることを特徴とする。

【0006】 上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端末に送信され、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与が要求される。これに対して利用者が必要事項を入力し、電子署名を付して送信すると、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名が受け取られ、保管されると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られた場合、そのローン申込についての仮申込データがプリント出力されて申込書となる。申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取られると、対応する申込の処理状況が申込完了とされる。さらに、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0007】 請求項2に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管されると共に、電子署名を付して審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、融資を許可する旨を示す審査結果データに対応する本申込データを利用者端末へ送信して電子署名の付与を要求する第3手段と、利用者の電子署名が付された本申込データを受け取り、保管すると共に、電子署名を付して金融機関端末へ送信する第4手段と、前記第1乃至第4手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第5手段と、を備えることを特徴とする。

【0008】 上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端末に送信され、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与が要求される。これに対して利用者が必要事項を入

力し、電子署名を付して送信すると、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名が受け取られ、保管されると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られると、それに対応する本申込データが利用者端末へ送信されて電子署名の付与が要求される。利用者が本申込データに電子署名を付して送信すると、そのデータが受け取られ、保管されると共に、電子署名を付して金融機関端末へ送信される。また、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0009】請求項3に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名を受け取り、保管すると共に、電子署名を付して審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管すると共に、利用者端末へ送信する第3手段と、前記第1乃至第3手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第4手段と、を備えることを特徴とする。

【0010】上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端末に送信され、必要事項の入力及び利用者の電子署名の付与が要求される。これに対して利用者が必要事項を入力し、電子署名を付して送信すると、必要事項の入力後の仮申込データ及び電子署名が受け取られ、保管されると共に、電子署名を付して、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られると、それが利用者端末へ送信される。また、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0011】請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載のローン申込システムにおいて、外部からの請求に応じて、前記ログデータに電子署名を付し、請求者へ送信するログ送信手段を備えることを特徴とする。これにより、利用者や金融機関などは、申込手続きの詳細についてのログデータを取得することができる。

【0012】請求項5に記載の発明は、請求項1乃至4のいずれかに記載のローン申込システムにおいて、前記ログデータを、前記ネットワークを通じて利用者端末へ送信する手段を備えることを特徴とする。これにより、利用者が申込手続き中に行われた処理のログデータを保持し、必要な場合に確認などをすることができる。

【0013】請求項6に記載の発明は、請求項5に記載

のローン申込システムにおいて、前記利用者端末は、受け取ったログデータを外部記憶媒体へ記憶することを特徴とする。これにより、利用者はICカードなどの自己の所有する外部記憶媒体にログデータを保存しておくことができる。

【0014】請求項7に記載の発明は、請求項1に記載のローン申込システムにおいて、前記第1手段は、予め決められた所定の種類の電子署名の付与を要求することを特徴とする。これにより、所定の事項に対してのみ有効な電子署名の付与を要求することができる。

【0015】請求項8に記載の発明は、請求項1に記載のローン申込システムにおいて、前記仮申込データの原本データ、前記仮申込データのバックアップデータ及び前記電子署名の全て又は少なくとも1つを保管する手段と、外部からの請求に基づいて、前記保管されているデータの存在証明データを提供する手段と、を備えることを特徴とする。これにより、利用者や金融機関は、請求により保管されているデータの存在証明を得ることができる。

【0016】請求項9に記載の発明は、請求項2に記載のローン申込システムにおいて、前記第1及び第3手段は、予め決められた所定の種類の電子署名の付与を要求することを特徴とする。これにより、所定の事項に対してのみ有効な電子署名の付与を要求することができる。

【0017】請求項10に記載の発明は、請求項2に記載のローン申込システムにおいて、前記本申込データの原本データ、前記本申込データのバックアップデータ及び前記電子署名の全て又は少なくとも1つを保管する手段と、外部からの請求に基づいて、前記保管されているデータの存在証明データを提供する手段と、を備えることを特徴とする。これにより、利用者や金融機関は、請求により保管されているデータの存在証明を得ることができる。

【0018】請求項11に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管する第3手段と、融資を許可する旨を示す審査結果データが得られたローン申込についての仮申込データをプリント出力して申込書を作成する第4手段と、申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取り、対応する申込の処理状況を申込完了とする第5手段と、前記第1乃至第5手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第6手段と、を備えることを特徴とする。

【0019】上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端

末に送信され、必要事項の入力が要求される。これに対して利用者が必要事項を入力し、送信すると、必要事項の入力後の仮申込データが受け取られ、保管されると共に、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られた場合、そのローン申込についての仮申込データがプリント出力されて申込書となる。申込書に対して利用者の署名・捺印が得られたことを示す情報を受け取られると、対応する申込の処理状況が申込完了とされる。さらに、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0020】請求項12に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データに対応する本申込データを利用者端末へ送信する第3手段と、利用者の電子署名が付された本申込データを受け取り、保管すると共に、金融機関端末へ送信する第4手段と、前記第1乃至第4手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第5手段と、を備えることを特徴とする。

【0021】上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端末に送信され、必要事項の入力が要求される。これに対して利用者が必要事項を入力し、送信すると、必要事項の入力後の仮申込データが受け取られ、保管されると共に、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られると、それに対応する本申込データが利用者端末へ送信される。利用者が本申込データを送信すると、そのデータが受け取られ、保管されると共に、金融機関端末へ送信される。また、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0022】請求項13に記載の発明は、ネットワークを介して利用者端末と通信するローン申込システムにおいて、ローン申込のための仮申込用入力データを利用者端末に送信し、必要事項の入力を要求する第1手段と、利用者端末から、必要事項の入力後の仮申込データを受け取り、保管すると共に、審査のために金融機関端末へ送信する第2手段と、金融機関端末から審査結果データを受け取り、保管すると共に、利用者端末へ送信する第3手段と、前記第1乃至第3手段が行った処理の内容及び時刻をログ記録し、ログデータとして保存する第4手段と、

段と、を備えることを特徴とする。

【0023】上記のように構成されたシステムによれば、ローン申込のための仮申込用入力データが利用者端末に送信され、必要事項の入力が要求される。これに対して利用者が必要事項を入力し、送信すると、必要事項の入力後の仮申込データが受け取られ、保管されると共に、審査のために金融機関端末へ送信される。金融機関では審査が行われ、金融機関端末から審査結果データが受け取られ、保管される。融資を許可する旨を示す審査結果データが得られると、それが利用者端末へ送信される。また、上記処理の内容及び時刻がログ記録され、ログデータとして保存される。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態について説明する。

#### [1] 第1実施形態

図1に、本発明の第1実施形態にかかるローン申込システムの概略構成を示す。なお、以下の説明は、B社の社員又は個人Cが金融機関との間でローン申込手続を行う場合についてのものである。

【0025】図示のように、ローン申込システムは、インターネット1を介して金融機関端末2及び3、A社サーバ4、B社内イントラネット5、B社の社内端末6、B社員個人の端末7及び個人Cの端末8が接続されて構成される。B社内イントラネット5は、B社内に構築された社内ネットワークであり、そこに複数の社内端末6が接続されている。なお、図示の便宜上、図1では1つの社内端末6のみを図示している。また、個人CはB社の社員以外であるとする。

【0026】金融機関は本部及び複数の支店を有し、それぞれが端末装置を有する。図1においては金融機関本部(以下、単に「本部」とも呼ぶ。)の端末を符号2で、金融機関の1つの支店(以下、単に「支店」とも呼ぶ。)の端末を符号3で示している。

【0027】B社の社内端末6は社員が使用するために設置された端末であり、社員は社員端末6を操作しインターネット5を通じてインターネット1へ接続することができる。また、B社の社員は、自宅などに設置されている個人端末7を通じてもインターネット1へ接続することができる。B社の社員ではない個人Cは自己の端末8を通じてインターネット1へ接続することになる。

【0028】社内端末6、個人端末7及び8は、それぞれ図示しないICカードリーダを備え、ICカード9との間で後述のように種々のデータを入出力することができる。また、社内端末6、個人端末7及び8には図示しないプリンタが接続され、後述のように必要に応じて申込書などをプリント出力することができる。さらに、図示はしないが、支店の端末3、A社サーバ4、社内端末6、個人端末7及び8は、プリンタに接続されており、必要に応じて申込書などの書類をプリント出力すること

ができる。

【0029】A社は、利用者が金融機関へローンの申込をする際に金融機関が行う手続を代行する。即ち、A社は、インターネット1を通じて金融機関の端末2及び端末3と、社内端末6又は個人端末7、8との間で各種データを送受信することにより、利用者のローン申込手続を行う。そして、申込手続が完了した後で、必要に応じて所定のデータを利用者や金融機関へ送る。

【0030】A社サーバ4は、A社が管理するデータベース10を有している。データベース10には、ローン申込手続に必要な事項を利用者に入力してもらうための入力フォームのデータが記憶されている。申込の際に利用者が選択・入力すべき事項は多数存在するが、それらは関連するまとまり毎に1つの構成モジュールとして用意され、データベース10に記憶されている。例えば、住所・氏名、勤務先や収入に関する事項、返済に利用する金融機関の口座情報、などが個別の構成モジュールとして用意される。それら構成モジュールをデータベース10から読み出し、組み合わせることにより入力フォームが構成され、利用者に提示される。

【0031】また、A社サーバ4は、ローン申込処理の進行中に何らかの処理が行われる毎にその処理内容及び時刻をログ情報として記録する。このログ情報は、後に何らかの問題が生じた場合にカードの申込手続が行われたことの証明として利用することができる。なお、ログ情報の記録については後に詳しく説明する。

【0032】始めに、ローン申込から契約までの手続の一般的な流れを簡単に説明しておく。まず利用者がローンの仮申込を行うと、金融機関（通常は本部）がそのローン申込の審査を行う。審査結果がOKとなると、本部は複数の支店のなかから担当する支店（以下、「取扱店」とも呼ぶ。）を決定する。これ以後は取扱店と利用者との間の手続となり、利用者が申込書に署名、捺印して申込手続を行う。取扱店は申込書の控えを保管すると共に、本部用控えを本部へ提出する。本部は控えを保管する。

【0033】次に、ある利用者がローンの申込を行う場合の処理について図1乃至6を参考して説明する。図2は、ローン申込処理において金融機関本部、金融機関の取扱店、A代行会社、及び利用者が行う処理を示す。図3は、ローン申込処理において利用者が操作する端末上に表示される表示画面例を示す。図4及び図5はローン申込処理の処理状況を閲覧した際の画面例を示し、図6は申込書のプリント出力例を示す。

【0034】A社は、金融機関のローンサービスの一環として、インターネット上にローン申込処理のためのウェブを開設し、ローン情報を発信している（ステップS2）。今、金融機関とB社の労働組合との間の提携に基づく団体ローン（職域ローン）がA社ウェブ上に紹介されているとする。B社の社員（組合員）はB社向け団体

ローンの条件でローン契約を結ぶことができる。

【0035】利用者であるB社社員は、社内端末6を利用するか、又は家庭などに設置された個人端末7を利用してことにより、インターネット1を通じてA社ウェブにアクセスする。社内端末6を利用してA社ウェブにアクセスした場合、図3の画面G1に例示するような画面が表示される。社内インターネット4はB社内でクローズされておりセキュリティ面では一定の信頼性が得られている。また、A社サーバ4では、インターネット4を経由して利用者がA社ウェブにアクセスしてきた時点でそのインターネット4の管理サーバのIPアドレスやURLを自動取得することができるので、特に利用者の認証処理などを必要とすること無く処理を次の段階へ移行することができる。

【0036】一方、B社社員が個人端末7からインターネット1経由でA社サーバへアクセスしてきた場合は、A社サーバ4は最初のステップとして利用者の認証手続を行う。即ち、利用者がA社サーバ4へ接続した時に画面G2に示すような初期画面を表示し、次に画面G3に示すような認証情報の入力要求を行う。ここでは、B社の組合員番号や社員番号などの予め決められた認証情報の入力を要求し、認証が成功した場合にのみ、その後の処理へ進むことになる。

【0037】さて、A社ウェブでは画面G1又はG3の後、ローンシミュレーション画面G4を表示する。利用者はこれを見てローンシミュレーション及び仮申込を行う（ステップS4）。具体的には、まず利用者は画面G4を見ながら関心のあるローン種別を選択する。すると、A社サーバ4は、選択されたローン種別についてのローン条件入力画面G5を表示する。これは、A社サーバ4が前述のようにデータベース10内に予め用意された構成モジュールを組み合わせて入力フォームを作成し、インターネット1を介して利用者の使用している端末へ送信することにより行う。利用者が画面G5で必要事項を入力し、計算ボタンを押すと、計算結果が画面G6に表示される（なお、詳細な計算結果例は図示を省略する）。同時に、ローン申込における以後の手続の流れや書類の説明などが表示される。次に、利用者は仮申込条件を入力し、仮申込ボタンを押すことにより仮申込を行う。A社は利用者の端末から仮申込データを受け取り、画面G7により仮申込を受け付けた旨のメッセージを表示する。これにより、仮申込処理が完了し、利用者はA社ウェブとの接続を停止する。

【0038】次に、A社サーバ4は受け取った仮申込データの受付処理を行う（ステップS6）。即ち、受付番号を決定して申込ファイルを作成し、仮申込データをデータベース10に記憶する。また、その申込についての処理ステータスを決定し（例えば、「新規受付」、「審査中」など）、その情報をウェブヘロードして、利用者や金融機関が閲覧できるようにする。これ以後、本部、

支店並びに利用者は、A社ウェブにアクセスすることにより各申込の進行状況などを閲覧することが可能となる(ステップS22、23など)。

【0039】さらに、A社サーバ4は仮申込データのコピーを金融機関本部へ送信する。本部では、仮申込データのコピーを受け取り、その内容に基づいて融資の可否の審査を行う。これは、本部端末装置2が仮申込データの内容に基づいて所定のプログラムを利用して自動的に行うことができる。また、必要な場合には担当者による審査が併せて行われる。審査結果が融資OKとなった場合、本部は複数の支店のなかから取扱店を決定する。そして、審査結果、及び融資OKの場合には取扱店の情報をA社ウェブへアップロードする(ステップS8)。

【0040】A社サーバ4は、本部から受け取った審査結果並びに取扱店の情報を、データベース10中の先に保存した仮申込ファイルへ保存する。そして、審査結果に基づいて処理ステータスを更新(例えば、「審査OK」とする)した後、A社ウェブ上にロードし、金融機関の本部及び支店、並びに利用者が閲覧できるようにする(ステップS10)。

【0041】金融機関の各支店の担当者は、定期的にA社ウェブにアクセスして、その支店に割り当てられたローン申込の処理を進める。図4(A)にA社ウェブにアクセスした際のメインページ例を示す。ここで、アクセスした者の認証処理が行われる。取扱店担当者はその支店の認証情報や担当者個人の認証情報などを入力する。すると、図5(A)に示すように、その支店(図5(A)の例では、「東支店」としている。)が取扱店となっているローン申込の処理状況リストが表示される。また、そのうちの1つを選択すると、その詳細が上部に表示される(「〇〇太郎」の例)。図5(A)の例では、ステータスが「審査OK」となっているので、本部の審査結果がOKと出ていることがわかる。これを確認し、取扱担当者は申込書印刷のボタンを押し、申込書をプリント出力する(ステップS12)。

【0042】次に、担当者はプリント出力した申込書に対して、利用者の署名、捺印をもらう(ステップS14)。これは、担当者が利用者を訪問したり、利用者が取扱店を訪問することにより行われる。

【0043】次に、担当者は署名、捺印がされた申込書の支店控えを支店に保管する。また、申込書の印刷時と同様にA社ウェブにアクセスし、必要な追加データの入力を行う。追加データとは、例えば申込書の署名・捺印後に取扱店が記録をしておくべき事項(主として、内部処理に関連する事項)などを含む。また、仮申込時の入力事項に対して署名・捺印時に変更があった場合には、その変更事項を既にA社データベース10に保管されている申込データに反映させるために追加データとして入力する。追加データの入力が完了すると、担当者は追加データ入力後のデータをA社ウェブへアップロードする

(ステップS16)。

【0044】A社サーバ4はアップロードされた追加データをデータベース10中の申込ファイルへ保管し、ウェブへロードして閲覧可能とする(ステップS18)。同時に、ウェブ上のその申込についてのステータスを変更する。この場合は、署名・捺印が得られたので、ステータスを「審査OK」から「申込確認」へ変更する。

【0045】これ以後、本部はA社ウェブにアクセスして、申込データ、追加データなどを含む申込ファイルのコピーを本部控えとしてダウンロードすることができる。本部は取得した本部控えを保存し、それに基づいてデータ票を出力する(ステップS20)。データ票とは、申込書とほぼ同様の事項が記載された書類であり、本部内における処理に利用されるものである。こうして、ローン申込処理が終了する。

【0046】本発明においては、以上の処理中に、金融機関の本部及び取扱店、A代行会社及び利用者がそれぞれの関与する処理で電子署名を付す。ここで、電子署名は一般的に以下のように行われる。署名者(ここでは利用者)は、対象となるデータをハッシュ関数で処理し、その結果を署名者の秘密鍵で暗号化する。この暗号化により得られたデータを電子署名として対象となるデータと共に送信する。受け取り側は予め署名者の公開鍵を所持しており、電子署名を公開鍵で復号化してハッシュ関数による処理結果を得る。また、受け取った申込データを同じハッシュ関数で処理して処理結果を作成し、電子署名から得られた処理結果と比較する。両者が一致すれば、署名者からの文書であることが確認される。

【0047】図2において、電子署名が付される処理には「電子署名」マークを表示している。まず、ステップS4で利用者がローンの仮申込を行う際に、利用者は仮申込データに対して利用者の電子署名を付す。これは、その利用者が確かにローンの仮申込を行ったことを示すことになる。次に、A社は利用者から仮申込データを受け取り、これに対してA社の電子署名を付してデータベース10に保存する。これは、A社が利用者からの仮申込データを受け取ったことの証明となりうる。

【0048】また、金融機関本部が仮申込の審査結果をA社ウェブへアップロードする際に本部の電子署名を付す。これは、その審査結果の内容を金融機関が保証するという意味になる。A社は審査結果を受け取った時点ですでに電子署名を付して受取証明とができる。また、取扱店が仮申込データに基づいて申込書をプリント出力する時に取扱店の電子署名を付すことにより、その取扱店が申込書をプリント出力したことを示すことができる。これにより、その取扱以外の者が不正にプリントした申込書を検出することができる。

【0049】さらに、取扱店は申込データに対して追加データを入力した時に取扱店の電子署名を付すことにより、その追加データがその取扱店の責任において入力さ

れたことを証明することができる。A社は取扱店から追加データを受け取り、それにA社の電子署名を付して保存することにより追加データの受取証明を行うことができる。さらに、金融機関本部は本部控え用の申込ファイルをA社ウェブからダウンロードした時に本部の電子署名を付して保存することができる。こうして、各処理ステップにおいて処理に関与する者が電子署名を付すことにより、個々の処理が適正な主体により行われたことを後で証明することができる。

【0050】また、上記の処理中に、金融機関本部及び利用者は必要に応じてA社ウェブにアクセスすることにより、特定の申込についての処理の進行状況を知ることができる(図2、ステップS22、S23)。これは、ステップS12において金融機関支店の担当者が行ったのと同様に、インターネット1を介してA社サーバ4へアクセスし、図4(A)に示すメインページで認証情報を入力してローン申込処理情報を閲覧すればよい。なお、金融機関本部の担当者が閲覧した場合は、図4(B)に示すように本部及び全支店分の処理状況(ステータス)を閲覧することができる。一方、利用者が閲覧した場合は、図5(B)に示すように、自己のローン申込についての処理状況のみが表示される。

【0051】また、A社サーバは上記の処理中において行われた手続・処理の内容及び時刻を逐次ログ記録している。例えば、利用者に対してローンの仮申込フォームを送信した時点、利用者から仮申込データを受け取った時点、金融機関本部へ仮申込データを送信した時点、本部から審査結果を受け取った時点、取扱店が申込データを取得した時点、取扱店から追加データを取得した時点、申込ファイルを金融機関本部へ送信した時点などのいくつか又は全ての処理の内容及び時刻をログ記録する。そして、これをログデータとして、データベース10中の申込ファイルへ保存する。

【0052】A社は、このログデータを申込処理が適正に行われたことを示す証明の用途に使用することができる。即ち、金融機関本部や取扱店、利用者などから申込処理完了後に請求があった時に、このログデータを閲覧させ、又はログデータのコピーを請求元へ提供することにより、申込処理中の各手続の存在証明を行うことができる(図2、ステップS24、26、28)。この場合、A社はログデータに対してA社の電子署名を付して請求元へ提供することによりログデータ中の記録内容に対する一種の証明業務を行うことができる。利用者は、こうして受け取ったログデータを自己のICカード9に保存して手続の記録を残すことができる。なお、A社サーバは、送信したログデータを自動的に利用者の端末を通じてICカード9へ記憶するようにプログラムすることもできる。

【0053】以上の説明においては、仮申込についての担当支店が仮申込データに基づいて申込書をプリント出

力し、利用者に署名・捺印をもらうこととしているが、これ以外の方法を採用することもできる。例えば、代行会社であるA社が申込データに基づいて申込書をプリント出力して郵送などにより利用者に送り、利用者が署名・捺印後に取扱店に提出するという流れを採用することもできる。また、A社の代わりに金融機関本部が申込書をプリント出力し、同様に郵送などにより利用者に渡すこともできる。これらいずれの場合も、申込書のプリント出力を実行する者が自己の電子署名を付してからプリントを行うこととすれば(電子署名の付与を条件として申込書のプリントを可能とするようにプログラムを構成することにより実現できる)、第三者により申込書の不正なプリントが行われた場合にそれを識別することができる。

## [2] 第2実施形態

次に、本発明の第2実施形態について説明する。上記の第1実施形態では、金融機関の取扱店が申込書をプリント出力し、利用者の署名・捺印をもらっていた。これに対し、第2実施形態では、利用者が署名・捺印の代わりに電子署名を付すことにより全ての処理をオンラインで行うことを可能とする。

【0054】第2実施形態で利用されるシステム構成は図1に示すものと同様である。第2実施形態におけるローン申込処理の流れを図7に示す。図2と図7とを比較するとわかるように、第1実施形態ではステップS12で取扱店が申込書をプリント出力し、ステップS14で利用者が署名・捺印している。これに対し、本実施形態では全ての処理をオンラインで行うため申込書のプリント出力を実行するステップは無い。利用者は所定時期にA社ウェブにアクセスして自己の行った申込の審査結果を確認する(ステップS13)。審査OKの審査結果が示されている場合には、利用者は、ステップS10でA社がウェブにアップロードした申込データを自己の端末へダウンロードし、電子署名を行い、取扱店の端末3へ送信する(ステップS15)。取扱店は、利用者の電子署名付きの申込データを受け取り、支店控えとしてのコピーを保管し、追加データ入力を行い、A社ウェブへアップロードする(ステップS17)。こうして、申込書の署名・捺印という紙の処理部分を電子署名によるオンライン処理に置き換えることができる。

【0055】なお、ステップS13で利用者がA社ウェブで審査結果を確認する代わりに、取扱店が審査結果を利用者に報告すると共に電子署名の対象となる申込データを利用者へ送信して電子署名及び返信を要求することもできる。また、さらに別の方法として、利用者が仮申込時に予め自己の電子署名を付して仮申込を行うこともできる。この場合、本部は審査結果がOKであれば直ちにその仮申込を本申込として扱い、契約成立として取り扱うことができる。

## [3] その他

仮申込手続において利用者が入力した事項（住所・氏名などの利用者情報や希望条件の情報など）をICカード9へ記憶しておくことにより、利用者が他の金融機関のウェブを通じて同様のローン申込を行う場合に、ICカード9から利用者情報や希望条件情報を読み出して使用し、再入力を省略することができる。

【0056】また、仮申込データの受付や審査結果のアップロードなどの各イベント単位ではなく、利用者が入力した事項などの単位で電子署名を付すように構成することもできる。例えば、仮申込処理において利用者が入力した必要事項のうち、勤務先や収入に関する情報の部分のみに証明の意味で利用者が電子署名を付すことを要求することもできる。

【0057】さらに、認証局などが異なる複数の電子署名を署名主体が所持する場合に、A社サーバは署名者に対してある特定の署名を付すことを要求することができる。例えば、返済方法として銀行口座引き落としを希望する場合、その銀行口座について予め登録されている電子署名のみを有効することができる。これは銀行の届出印と同様の考え方である。

【0058】また、利用者が電子署名する際に必要となる鍵のデータは、図1に示すICカード9などの記憶媒体に予め記憶させておき、利用者が自己の使用する端末に対して電子署名を行う指示を入力すると自動的にそのような記憶媒体から鍵のデータ読み出して署名を行うようになることができる。また、その代わりに利用者が電子署名を付す対象データを利用者のICカード9へ読み込み、ICカード内で電子署名を作成した後、その署名データをA社サーバ4へ送ることができる。この方法は、利用者の鍵データをICカード以外に移動させる必要が無いので、セキュリティの面で優れている。

【0059】また、金融機関の手続の代行業務を行うA社サーバが金融機関の鍵を預かり、金融機関の代わりに電子署名を付して利用者へ送信することもできる。これは、金融機関によりローン申込が受けられたことの証明として機能しうる。

【0060】また、代行業務を行うA社サーバは、申込手続完了後に種々の形態でデータの管理を行うことができる。例えば、A社サーバは申込ファイルの原本を保管することができる。別の方針として、申込ファイルのバックアップデータのみを保管し、原本データを金融機関本部及び／又は取扱店へ送ることもできる。また、原本データ及びバックアップデータは保管せず、利用者により付与された電子署名のみを保管することもできる。さらには、それら全て又はいずれかの組み合わせを保管することもできる。A社サーバは、こうして保管したデータについて後に利用者や金融機関などから請求があった場合に証明を行うことができる。

【0061】上記の実施形態では、申込に対する審査は金融機関本部が行っているが、本部が担当支店のみを決定し、各支店において審査を行ってもよい。また、上記の例ではB社の社員（組合員）のローン申込を取り上げているが、これ以外の一般人の申込を図1の個人端末8から受け付けることもできる。B社の団体ローンは、B社と金融機関との関係に基づいて社員（組合員）に対して有利な条件（金利、返済年数の上限など）が提供される点にあり、ローン契約自体の性質や流れはいずれの場合も同様である。

【0062】また、上記の例では審査OKが確認された後の処理を金融機関の取扱店が行っているが、この処理をB社内の担当部門が行う場合もある。

### 【0063】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、インターネットのウェブを利用してローン申込に伴う多くの処理を実行することができる。また、種々の処理において処理に関与する者の電子署名を付すことにより各処理が適正な主体により行われることを確保することができる。さらに、各処理についてのログ記録を保存しておくため、処理後に問題が生じた場合の証明を得ることができるので、セキュリティ面における信頼性が改善される。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態にかかるローン申込システムの概略構成を示す。

【図2】ローン申込処理において金融機関本部、取扱店、A代行会社、及び利用者が行う処理を示す。

【図3】ローン申込処理において利用者が操作する端末上に表示される表示画面例を示す。

【図4】ローン申込処理の処理状況を閲覧した際の画面例を示す。

【図5】ローン申込処理の処理状況を閲覧した際の他の画面例を示す。

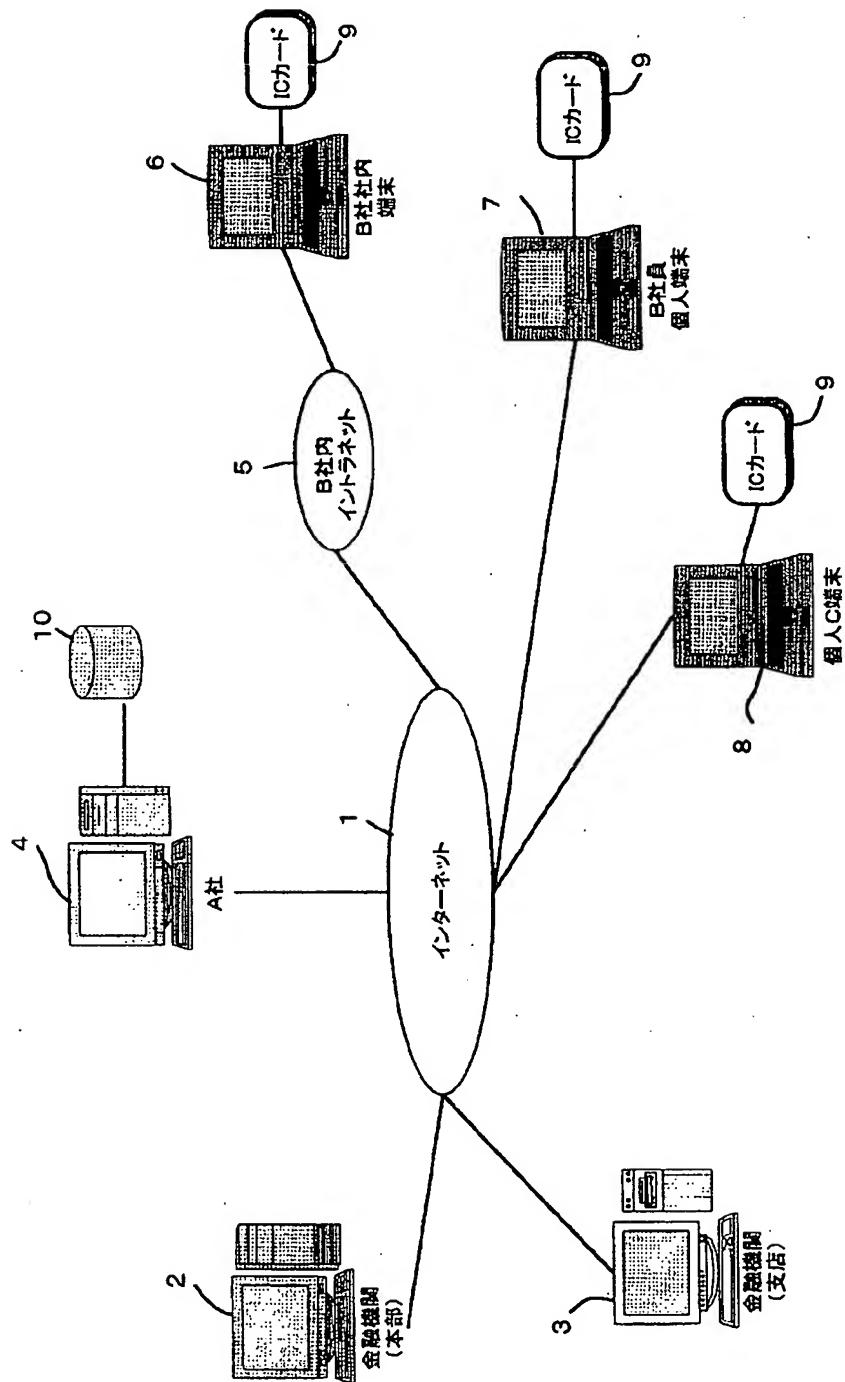
【図6】申込書のプリント出力例を示す。

【図7】本発明の第2実施形態にかかるローン申込システムの概略構成を示す。

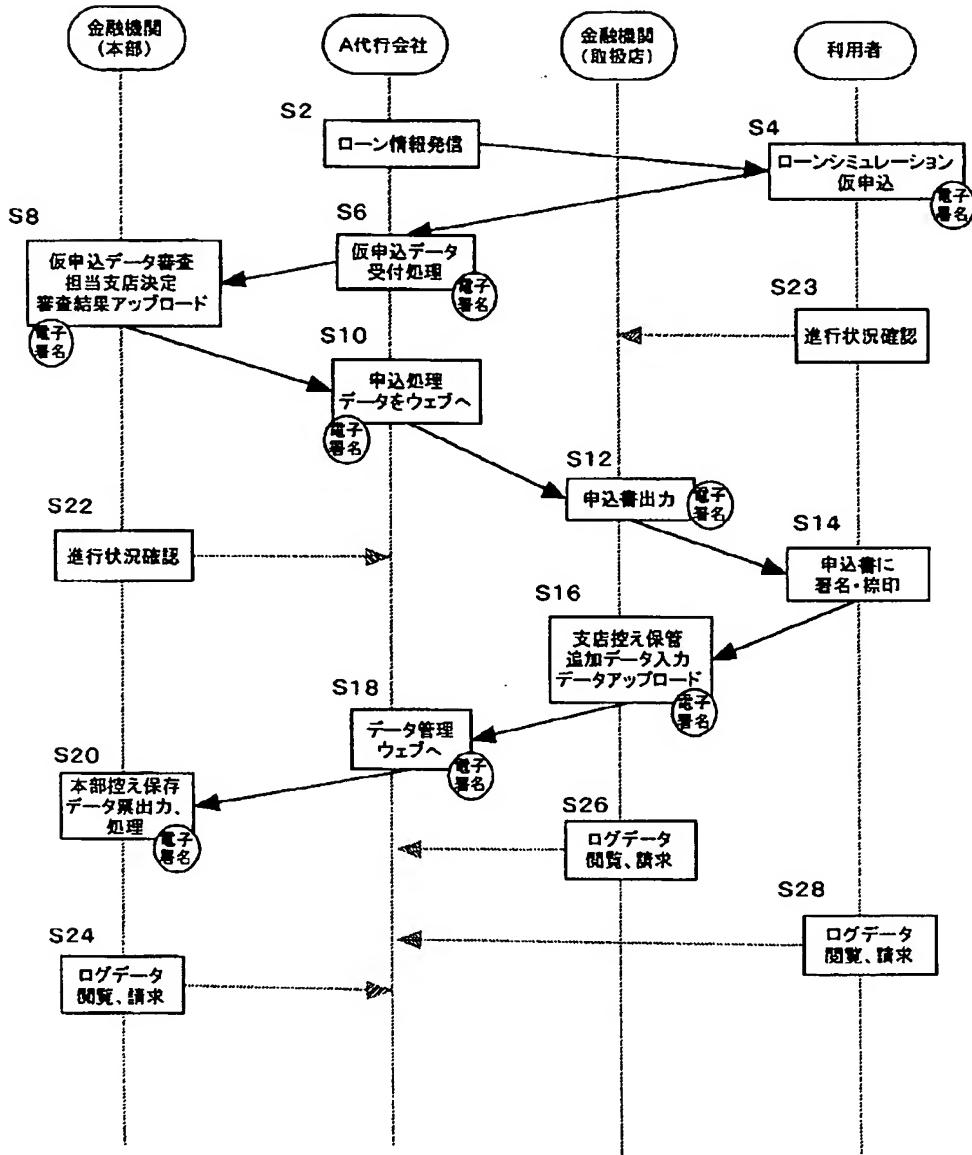
### 【符号の説明】

- 1…インターネット
- 2…金融機関本部端末
- 3…金融機関支店端末
- 4…A社サーバ
- 5…B社内イントラネット
- 6…B社内端末
- 7、8…個人端末
- 9…ICカード
- 10…データベース

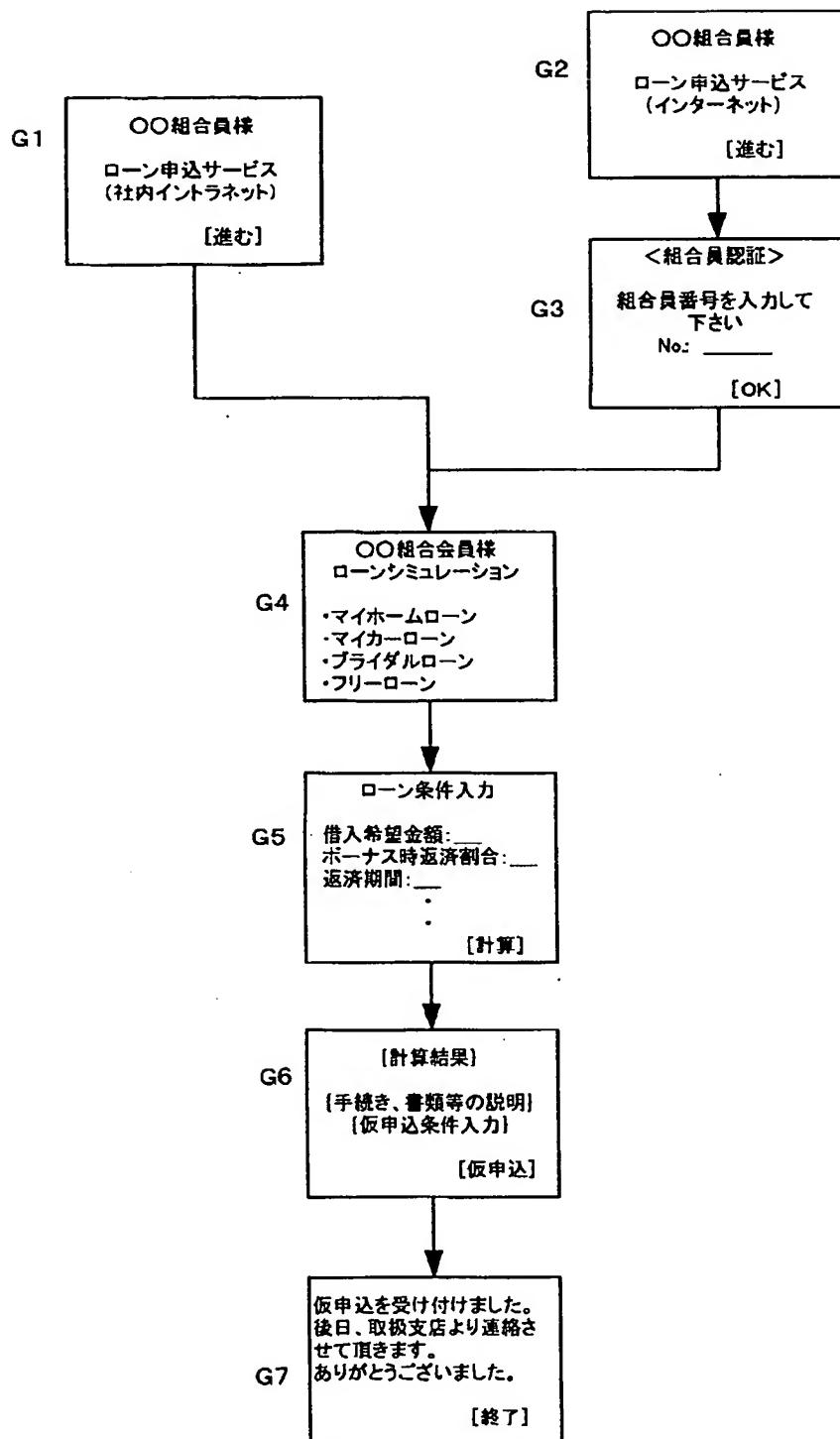
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

<ローン申込処理業務>

ユーザー認証を行います。

認証ID: \_\_\_\_\_

パスワード: \_\_\_\_\_

[認証]

(A)

<ローン申込処理状況>

申込者:○○太郎 年齢:34	性別:男	勤務先:ABC株式会社	住所:東京都新宿区△△町1-1-1	申込金額 2300万円 借入希望日 00/04/30
----------------	------	-------------	-------------------	-------------------------------------

ステータス 審査OK 取扱:本部
------------------------

受付No.	氏名	申込金額	取扱店	ステータス
10001	○○	1800	東支店	新規受付
10002	○△	460	本部	審査OK
10003	△△	2200	西支店	申込確認
10004	△□	880	東支店	新規受付
10005	□□	650	西支店	手続き済み
10006	△□	1500	東支店	手続き中
10007	△○	1800	本部	新規受付
10008	○□	500	東支店	審査OK
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

【詳細表示】 【一括印刷】 【個別印刷】 【データ変更】 【データ票印刷】

(B)

【図5】

<ローン申込処理状況>				
申込者:○○太郎 年齢:34 性別:男 勤務先:ABC株式会社 住所:東京都新宿区△△町1-1-1			申込金額 2300万円 借入希望日 00/04/30	ステータス 審査OK
受付No.	氏名	申込金額	取扱店	ステータス
10001	○○	1800	東支店	新規受付
10004	△□	880	東支店	新規受付
10006	△□	1500	東支店	手続き中
10008	○□	500	東支店	審査OK
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

[詳細表示] [申込書印刷] [一括印刷] [データ変更] [申込手続完了]

(A)

<ローン申込処理状況>				
申込者:○○太郎 年齢:34 性別:男 勤務先:ABC株式会社 住所:東京都新宿区△△町1-1-1			申込金額 2300万円 借入希望日 00/04/30	ステータス 審査OK
受付No.	氏名	申込金額	取扱店	ステータス
10001	○○	1800	東支店	新規受付
10004	△□	880	東支店	新規受付
10006	△□	1500	東支店	手続き中
10008	○□	500	東支店	審査OK
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

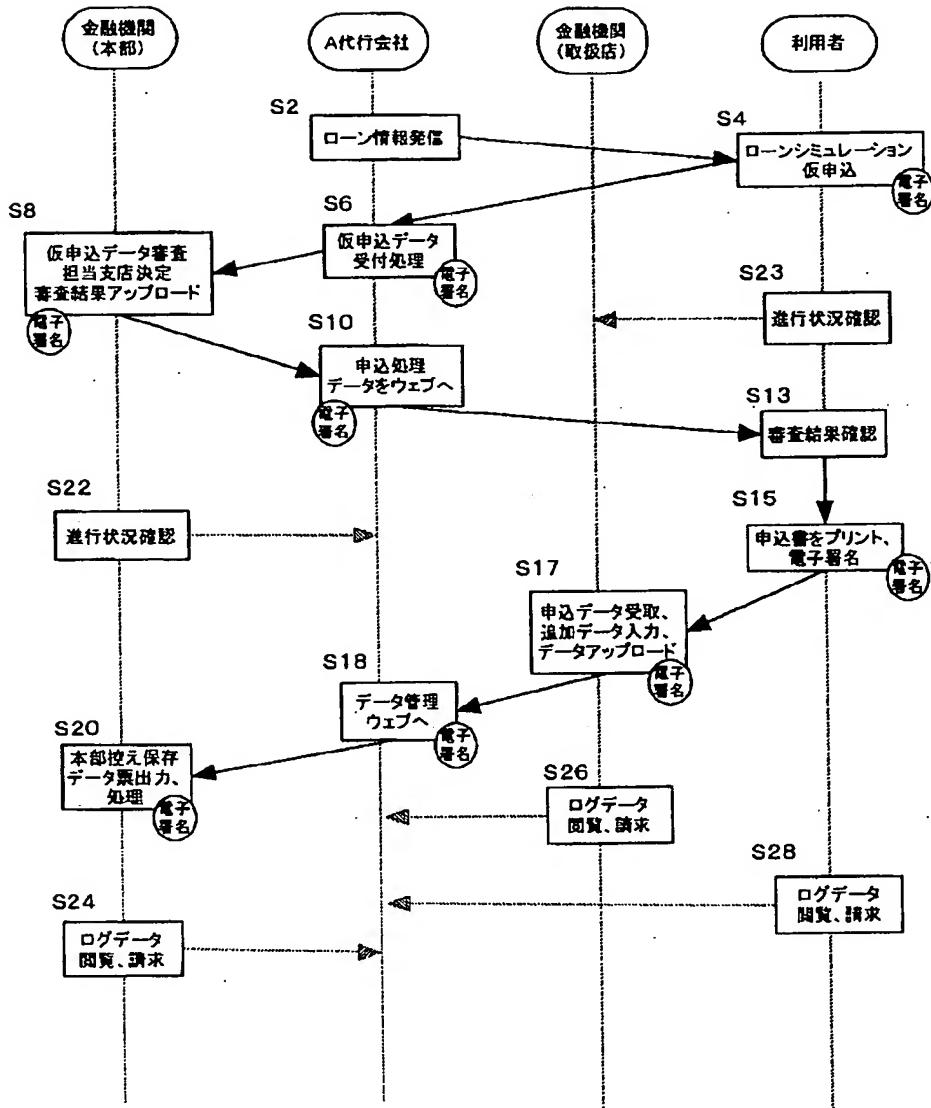
[詳細表示] [申込書印刷] [一括印刷] [データ変更] [申込手続完了]

(B)

【図6】

ローン借入申込書兼保証依頼書	
申込日:〇年〇月〇日 借入希望日:△年△月△日	
1. ご本人 氏名:〇〇太郎 年齢:34 性別:男 住所:東京都墨田区〇〇町1-1-1 生年月日:昭和41年2月10日 勤務先:ABC株式会社 勤続年数:9年 前年年収530万円 住まい:借家・アパート 家族状況:既婚、扶養1名 〇〇花子 妻 無職	
2. 借入要項 借入申込金額:2300万円 内訳 每月返済:1800万円 ボーナス分:500万円 用途:住宅購入のため 借入期間:30年 返済額: 每月78千円 ボーナス分150千円 振込先:	
本部使用欄	取扱店使用欄

【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 栄原 聖一  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内

(72)発明者 板垣 幸雄  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内  
(72)発明者 高橋 伸幸  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内  
Fターム(参考) 5B055 CA05 CC11 EE02 PA02